

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/051677 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01F 38/12**,
H01T 13/06, 13/34

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **LINDENTHAL, Konstantin** [DE/DE]; Koenigsegg 4a, 87544 Blaichach (DE). **HERRMANN, Reinhold** [DE/DE]; Wiener Strasse 5, 70469 Stuttgart (DE). **BRECKLE, Thomas** [DE/DE]; Neukreuth 5, 87544 Bihlerdorf (DE). **HAUTMANN, Nikolaus** [DE/DE]; Kulmuswiese 2, 87480 Weitnau (DE). **AMMANN, Wolfgang** [DE/DE]; Weststrasse 23a, 87561 Oberstdorf (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003416

(22) Internationales Anmelde datum:
15. Oktober 2003 (15.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 56 802.2 5. Dezember 2002 (05.12.2002) DE

(74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**,
Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE);

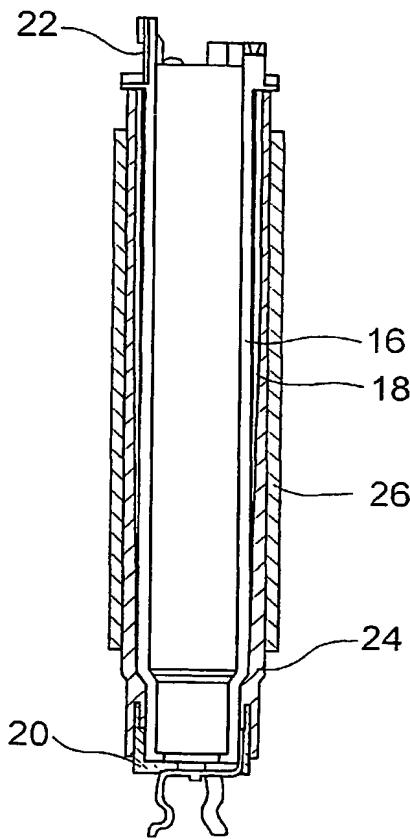
(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaat (*national*): US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ROD IGNITION COIL

(54) Bezeichnung: STABZÜNDSPULE



(57) Abstract: A rod ignition coil is disclosed, comprising a rod core (14), a first coil body (16) with a first coil winding (18) and a second coil body with a second coil winding (26). According to the invention, the second coil body is formed from a component which comprises the first coil body (16), the first coil winding (18) and a sealing compound (24) for the first coil winding (18).

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Stabzündspule vorgeschlagen, umfassend einen Stabkern (14), einen ersten Spulenkörper (16) mit einer ersten Spulenwicklung (18) und einen zweiten Spulenkörper mit einer zweiten Spulenwicklung (26). Erfindungsgemäß ist der zweite Spulenkörper von einer Baueinheit gebildet, die den ersten Spulenkörper (16), die erste Spulenwicklung (18) und eine Vergussmasse (24) für die erste Spulenwicklung (18) umfasst.



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("*Guidance Notes on Codes and Abbreviations*") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 19. August 2004

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 03/03416

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H01F38/12 H01T13/06 H01T13/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H01T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 984 463 A (HITACHI LTD ; HITACHI CAR ENG CO LTD (JP)) 8 March 2000 (2000-03-08) column 14, lines 19-57 column 30, lines 10-30 column 36, lines 9-11 -----	1,2,6-8
X	EP 0 782 231 A (TOYO DENSO KK) 2 July 1997 (1997-07-02) column 3, line 40 – column 4, line 33 column 5, lines 4-22 -----	1,2,4,8
X	EP 0 843 394 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 20 May 1998 (1998-05-20) column 3, lines 8-14 column 3, line 48 – column 4, line 39 column 5, lines 42-53 column 7, lines 5-10 ----- -/-	1,4,5

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
21 June 2004	29/06/2004
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Gols, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/03416

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 199 27 820 C (BREMI AUTO ELEKTRIK ERNST BREM) 6 July 2000 (2000-07-06) column 3, line 64 – column 4, line 45 column 5, lines 15-31 -----	1, 3, 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/03416

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0984463	A	08-03-2000	JP 3451179 B2 JP 10326717 A JP 3517093 B2 JP 11026267 A DE 69812350 D1 DE 69812350 T2 EP 0984463 A1 US 6332458 B1 US 2002026929 A1 CN 1447023 A CN 1257603 T EP 1220244 A2 EP 1225603 A2 EP 1225604 A2 EP 1225605 A2 EP 1225606 A2 WO 9853467 A1 US 2004069288 A1	29-09-2003 08-12-1998 05-04-2004 29-01-1999 24-04-2003 20-11-2003 08-03-2000 25-12-2001 07-03-2002 08-10-2003 21-06-2000 03-07-2002 24-07-2002 24-07-2002 24-07-2002 26-11-1998 15-04-2004
EP 0782231	A	02-07-1997	JP 3250135 B2 JP 9186031 A JP 3250136 B2 JP 9186032 A JP 3250137 B2 JP 9186033 A DE 69604375 D1 DE 69604375 T2 EP 0782231 A1 KR 232748 B1 US 5870012 A	28-01-2002 15-07-1997 28-01-2002 15-07-1997 28-01-2002 15-07-1997 28-10-1999 05-01-2000 02-07-1997 01-12-1999 09-02-1999
EP 0843394	A	20-05-1998	JP 10199737 A DE 69702036 D1 DE 69702036 T2 EP 0843394 A1 US 6255930 B1 US 6457229 B1	31-07-1998 21-06-2000 18-01-2001 20-05-1998 03-07-2001 01-10-2002
DE 19927820	C	06-07-2000	DE 19927820 C1	06-07-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03416

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 H01F38/12 H01T13/06 H01T13/34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)
 IPK 7 H01T

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 984 463 A (HITACHI LTD ; HITACHI CAR ENG CO LTD (JP)) 8. März 2000 (2000-03-08) Spalte 14, Zeilen 19-57 Spalte 30, Zeilen 10-30 Spalte 36, Zeilen 9-11	1,2,6-8
X	EP 0 782 231 A (TOYO DENSO KK) 2. Juli 1997 (1997-07-02) Spalte 3, Zeile 40 – Spalte 4, Zeile 33 Spalte 5, Zeilen 4-22	1,2,4,8
X	EP 0 843 394 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 20. Mai 1998 (1998-05-20) Spalte 3, Zeilen 8-14 Spalte 3, Zeile 48 – Spalte 4, Zeile 39 Spalte 5, Zeilen 42-53 Spalte 7, Zeilen 5-10	1,4,5
	-/-	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

21. Juni 2004

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

29/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gols, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03416

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 199 27 820 C (BREMI AUTO ELEKTRIK ERNST BREM) 6. Juli 2000 (2000-07-06) Spalte 3, Zeile 64 – Spalte 4, Zeile 45 Spalte 5, Zeilen 15-31 -----	1,3,9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/03416

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0984463	A	08-03-2000		JP 3451179 B2 JP 10326717 A JP 3517093 B2 JP 11026267 A DE 69812350 D1 DE 69812350 T2 EP 0984463 A1 US 6332458 B1 US 2002026929 A1 CN 1447023 A CN 1257603 T EP 1220244 A2 EP 1225603 A2 EP 1225604 A2 EP 1225605 A2 EP 1225606 A2 WO 9853467 A1 US 2004069288 A1		29-09-2003 08-12-1998 05-04-2004 29-01-1999 24-04-2003 20-11-2003 08-03-2000 25-12-2001 07-03-2002 08-10-2003 21-06-2000 03-07-2002 24-07-2002 24-07-2002 24-07-2002 26-11-1998 15-04-2004
EP 0782231	A	02-07-1997		JP 3250135 B2 JP 9186031 A JP 3250136 B2 JP 9186032 A JP 3250137 B2 JP 9186033 A DE 69604375 D1 DE 69604375 T2 EP 0782231 A1 KR 232748 B1 US 5870012 A		28-01-2002 15-07-1997 28-01-2002 15-07-1997 28-01-2002 15-07-1997 28-10-1999 05-01-2000 02-07-1997 01-12-1999 09-02-1999
EP 0843394	A	20-05-1998		JP 10199737 A DE 69702036 D1 DE 69702036 T2 EP 0843394 A1 US 6255930 B1 US 6457229 B1		31-07-1998 21-06-2000 18-01-2001 20-05-1998 03-07-2001 01-10-2002
DE 19927820	C	06-07-2000	DE	19927820 C1		06-07-2000